

# Audit énergétique

N°audit : A24470179426T

Date de visite : 03/12/2024

Etabli le : 17/12/2024

Valable jusqu'au : 16/12/2029

Identifiant fiscal logement : N/A

Propositions de travaux pour réaliser une rénovation énergétique performante de votre logement.



Adresse : **4 rue de Provence**  
**47550 BOE**

Type de bien : Maison Individuelle

Année de construction : 1948 - 1974

Surface de référence : 95 m<sup>2</sup>

Nombre de niveaux : 1

Propriétaire : Mme HENNEUSE

Adresse : 11 avenue de la monta 38120 ST EGREVE

Commanditaire : Mme HENNEUSE

N°cadastre : AW 101

Altitude : 57 m

Département : Lot et Garonne (47)



**Etat initial du logement**  
p.3



**Scénarios de travaux en un clin d'œil** p.9

## Scénario 1 « rénovation en une fois »

Parcours de travaux en une seule étape p.10



## Scénario 2 « rénovation par étapes »

Parcours de travaux par étapes p.15



**Les principales phases du parcours de rénovation énergétique** p.23



**Lexique et définitions** p.24

### Informations auditeur

#### MIDI DIAG

12 Rue de l'étoile

81200 MAZAMET

tel : 05.63.70.94.09

N°SIRET : 81287291900020

Auditeur : BENOIST Benjamin

Email : midi\_diag@yahoo.fr

N° de certification : 23 08 5252

Organisme de certification : OPQIBI

Nom du logiciel : LICIEL Diagnostics v4 [Moteur BBS Slama: 2024.6.1.0]



Décret n° 2022-780 du 4 mai 2022 relatif à l'audit énergétique mentionné à l'article L. 126-28-1 du code de la construction et de l'habitation Arrêté du 4 mai 2022 définissant pour la France métropolitaine le contenu de l'audit énergétique réglementaire prévu par l'article L. 126-28-1 du code de la construction et de l'habitation A l'attention du propriétaire du bien au moment de la réalisation de l'audit énergétique : Dans le cadre du Règlement général sur la protection des données (RGPD), l'Ademe vous informe que vos données personnelles (Nom-Prénom-Adresse) sont stockées dans la base de données de l'observatoire Audit à des fins de contrôles ou en cas de contestations ou de procédures judiciaires. Ces données sont stockées jusqu'à la date de fin de validité de l'audit. Vous disposez d'un droit d'accès, de rectification, de portabilité, d'effacement ou une limitation du traitement de ces données. Si vous souhaitez faire valoir votre droit, veuillez nous contacter à l'adresse mail indiquée à la page "Contacts" de l'Observatoire Audit.



# Objectifs de cet audit

**Cet audit énergétique vous permet d'appréhender le potentiel de rénovation énergétique de ce logement.**



Cet audit énergétique peut être utilisé comme justificatif pour le bénéfice des aides à la rénovation, telles que MaPrimeRénov' et les Certificats d'Économie d'Énergie. Par ailleurs, la réalisation d'un audit énergétique est obligatoire pour la mise en vente de maisons individuelles ou de bâtiments en monopropriété, de performance énergétique ou environnementale F ou G, conformément à la loi Climat et Résilience. Ce classement est réalisé dans le cadre de l'établissement du DPE (Diagnostic de Performance Énergétique). Cet audit a été réalisé conformément aux exigences réglementaires, il peut donc être utilisé pour respecter cette obligation.

L'audit vous propose plusieurs scénarios de travaux vous permettant de réaliser une rénovation performante, correspondant à l'atteinte de la classe A ou B, ou de la classe C pour les passoires énergétiques, sauf exceptions liées à des contraintes architecturales, techniques ou patrimoniales. Il se base sur l'étude de 6 postes : isolation des murs, des planchers bas, de la toiture, remplacement des menuiseries extérieures, ventilation, production de chauffage et d'eau chaude sanitaire.

## Pourquoi réaliser des travaux de rénovation énergétique dans votre logement ?



### Rénover au bon moment

- L'achat d'un bien, c'est le bon moment pour réaliser des travaux, aménager votre cadre de vie, sans avoir à vivre au milieu du chantier.



### Vivre dans un logement de qualité

- Un logement correctement rénové, isolé, et ventilé, c'est la garantie d'un confort au quotidien, d'économies d'énergies, et d'une bonne qualité de l'air !



### Contribuer à atteindre la neutralité carbone

- En France, le secteur du bâtiment représente environ 45% de la consommation finale d'énergie (source : SDES bilan énergétique 2020) et 18% des émissions de CO<sub>2</sub> (source Citepa 2020). Si nous sommes nombreux à améliorer la performance énergétique de nos logements en les rénovant, nous contribuerons à atteindre la neutralité carbone !



### Donner de la valeur à votre bien

- En réalisant des travaux de rénovation énergétique, vous améliorez votre patrimoine en donnant de la valeur à votre bien, pour de nombreuses années



### Profiter des aides financières disponibles

- L'état et les collectivités encouragent les démarches de rénovation des bâtiments par le biais de dispositifs d'aides financières.



### Réduire les factures d'énergie

- L'énergie est un poste important des dépenses des ménages. En réalisant des travaux de rénovation énergétique, vous pouvez réduire fortement ces dépenses, tout en étant moins soumis aux aléas des prix de l'énergie.



### Louer plus facilement votre bien

- Si vous souhaitez louer votre bien, les travaux de rénovation énergétique vous permettront de fidéliser les locataires et de louer plus facilement votre bien, en valorisant la qualité du logement et la maîtrise des charges.
- Vous évitez également la futur interdiction de location des passoires thermiques.
- Critère énergétique pour un logement décent :
  - 1er janvier 2023 : CEF < 450 kWh/m<sup>2</sup>/an (interdiction de location des CEF ≥ 450 kWh/m<sup>2</sup>/an)
  - 1er janvier 2025 : classe DPE entre A et F (interdiction de location des G)
  - 1er janvier 2028 : classe DPE entre A et E (interdiction de location des F)
  - 1er janvier 2034 : classe DPE entre A et D (interdiction de location des E)



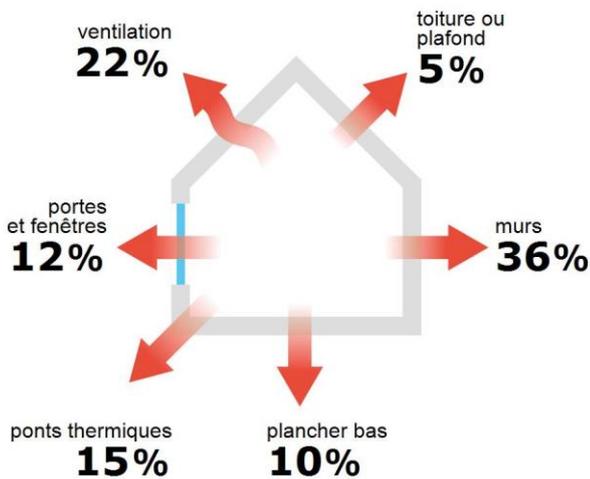
# État initial du logement

Vous trouverez dans cette partie les informations de diagnostic de votre logement. Il est possible qu'elles diffèrent légèrement de celles mentionnées dans votre DPE (Diagnostic de Performance Énergétique), car les données utilisées pour le calcul peuvent ne pas être exactement les mêmes.  
**Référence ADEME du DPE (si utilisé) : non défini**

## Performance énergétique et climatique actuelle du logement



## Schéma de déperdition de chaleur



Coefficient de déperditions thermiques = 1,1 W/(m<sup>2</sup>.K)

Coefficient de déperditions thermiques de référence = 0,5 W/(m<sup>2</sup>.K)

## Confort d'été (hors climatisation)



## Performance de l'isolation





## Montants et consommations annuels d'énergie

répartition des consommations kWhEP/m²/an



usage	 chauffage	 eau chaude sanitaire	 refroidissement	 éclairage	 auxiliaires	total
consommation d'énergie (kWh/m²/an)	🔥 Gaz Naturel 272 <sub>EP</sub> (272 <sub>EF</sub> )	🔥 Gaz Naturel 20 <sub>EP</sub> (20 <sub>EF</sub> )	-	⚡ Electrique 5 <sub>EP</sub> (2 <sub>EF</sub> )	⚡ Electrique 5 <sub>EP</sub> (2 <sub>EF</sub> )	301 <sub>EP</sub> (296 <sub>EF</sub> )
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 2 220 € à 3 020 €	de 160 € à 220 €	-	de 50 € à 80 €	de 60 € à 90 €	de 2 490 € à 3 410 €

Conventionnellement, ces chiffres sont donnés pour une température de chauffage de 19° réduite à 16°C la nuit ou en cas d'absence du domicile, une climatisation réglée à 28° (si présence de clim), et une consommation d'eau chaude standardisée par personne et par jour. (108 l par jour).

EP → énergie primaire | EF → énergie finale (voir la définition en annexe)  
\*Prix moyens des énergies indexés sur les années 2021, 2022, 2023 (abonnements compris)

Seules les consommations d'énergie nécessaires au chauffage, à la climatisation, à la production d'eau chaude sanitaire, à l'éclairage et aux auxiliaires (ventilateurs, pompes) sont prises en compte dans cette estimation.

Les factures réelles dépendront de nombreux facteurs : prix des énergies, météo de l'année (hiver froid ou doux...), nombre de personnes dans le logement et habitudes de vie, entretien des équipements....

## Explications personnalisées sur les éléments pouvant amener à des différences entre consommations estimées et réelles

Les consommations de cette AUDIT sont calculées pour des conditions d'usage fixées (on considère que les occupants les utilisent suivant des conditions standard), et pour des conditions climatiques moyennes du lieu. Il peut donc apparaître des divergences importantes entre les factures d'énergie que vous payez et la consommation conventionnelle pour plusieurs raisons : suivant la rigueur de l'hiver ou le comportement réellement constaté des occupants, qui peuvent s'écarter fortement de celui choisi dans les conditions standard et également les frais d'énergie qui font intervenir des valeurs qui varient sensiblement dans le temps. Ce DPE utilise des valeurs qui reflètent les prix moyens des énergies que l'Observatoire de l'Énergie constate au niveau national et donc peut s'écarter du prix de votre abonnement. De plus, cette AUDIT a été réalisé selon une modélisation 3CL (définie par arrêté) qui est sujette à des modifications dans le temps qui peuvent également faire évoluer les résultats, ainsi que toutes modifications général du bâti.



## Vue d'ensemble du logement

### Description du bien

	Description
<b>Nombre de niveaux</b>	1
<b>Nombre de pièces</b>	7 pièces
<b>Description des pièces</b>	Entrée, Séjour, Cuisine, Chambre, Chambre 2, Chambre 3, Salle de bain
<b>Mitoyenneté/Commentaires</b>	itoyenneté sur un garage non chauffé
<b>Intégration du bien dans son environnement</b>	Maison de campagne, de construction ancienne en pierres, intégré harmonieusement dans son environnement, ainsi que dans le style architecturale des constructions voisines, Empruntant les matériaux régionaux
<b>Aptitude au confort d'été</b>	Bonne aptitude au confort d'été due a la grande inertie des murs



## Vue d'ensemble des équipements

Type d'équipement	Description	Etat de l'équipement
 <b>Chauffage</b>	Chaudière individuelle gaz standard installée entre 2001 et 2015. Emetteur(s): radiateur bitube sans robinet thermostatique	
 <b>Eau chaude sanitaire</b>	Combiné au système de chauffage	
 <b>Climatisation</b>	Néant	
 <b>Ventilation</b>	Ventilation par ouverture des fenêtres	 Logement correctement ventilé
 <b>Pilotage</b>	Sans système d'intermittence	

## Caractéristiques techniques, architecturales ou patrimoniales

Photo	Description	Conseil
	Aucune contrainte architecturale	

## Pathologies et risques de pathologies

Photo	Description	Conseil
	Aucune pathologie détectée	

## Contraintes économiques

Aucune contraintes économique n'a été évoqué



 Murs	Description	Isolation
Mur 1 Nord, Sud	Mur en briques creuses d'épaisseur 28 cm non isolé donnant sur l'extérieur	insuffisante
Mur 2 Est, Ouest	Mur en briques creuses d'épaisseur 28 cm non isolé donnant sur l'extérieur	insuffisante
Mur 3 Est	Mur en briques creuses d'épaisseur 28 cm non isolé donnant sur un garage	insuffisante
Mur 4 Nord, Ouest	Mur en briques creuses d'épaisseur 28 cm non isolé donnant sur un garage	insuffisante
 Planchers	Description	Isolation
Plancher	Plancher inconnu non isolé donnant sur un terre-plein	insuffisante
 Toitures	Description	Isolation
Plafond	Plafond lourd type entrevous terre-cuite, poutrelles béton donnant sur un comble fortement ventilé avec isolation extérieure (12 cm)	moyenne
 Menuiseries	Description	Isolation
Fenêtres	Fenêtres battantes pvc, double vitrage avec lame d'air 10 mm et volets roulants aluminium	moyenne
	Fenêtres battantes pvc, double vitrage avec lame d'argon 15 mm à isolation renforcée sans protection solaire	
Portes-fenêtres	Fenêtres battantes bois, simple vitrage sans protection solaire	bonne
	Portes-fenêtres fixes bois, simple vitrage	
	Portes-fenêtres battantes avec soubassement pvc, double vitrage avec lame d'air 10 mm et volets roulants aluminium	
Portes	Porte(s) bois opaque pleine	insuffisante

### Observations de l'auditeur

En complément de l'amélioration de son logement (voir page suivante), il existe une multitude de mesures non coûteuses ou très peu coûteuses permettant d'économiser de l'énergie et de réduire les émissions de gaz à effet de serre. Ces mesures concernent le chauffage, l'eau chaude sanitaire et le confort d'été

.Chauffage

- Réglez et programmez : La régulation vise à maintenir la température à une valeur constante. Si vous disposez d'un thermostat, réglez-le à 19°C ; quant à la programmation, elle permet de faire varier cette température de consigne en fonction des besoins et de l'occupation du logement. On recommande ainsi de couper le chauffage durant l'inoccupation des pièces ou lorsque les besoins de confort sont limités. Toutefois, pour assurer une remontée rapide en température, on dispose d'un contrôle de la température réduite que l'on règle généralement à quelques 3 à 4 degrés inférieurs à la température de confort pour les absences courtes. Lorsque l'absence est prolongée, on conseille une température « Hors gel » fixée aux environs de 8°C. Le programmateur assure automatiquement cette tâche.

- Réduisez le chauffage d'un degré, vous économiserez de 5 à 10 % d'énergie.

- Eteignez le chauffage quand les fenêtres sont ouvertes

- Fermez les volets et/ou tirez les rideaux dans chaque pièce pendant la nuit

- Ne placez pas de meubles devant les émetteurs de chaleur (radiateurs, convecteurs,...), cela nuit à la bonne diffusion de la chaleur Eau chaude sanitaire

- Arrêtez le chauffe-eau pendant les périodes d'inoccupation (départs en congés,...) pour limiter les pertes inutiles. - Préférez les mitigeurs thermostatiques aux mélangeurs.

Aération

Si votre logement fonctionne en ventilation naturelle :

- Une bonne aération permet de renouveler l'air intérieur et d'éviter la dégradation du bâti par l'humidité. - Il est conseillé d'aérer quotidiennement le logement en ouvrant les fenêtres en grand sur une courte durée et nettoyez régulièrement les grilles d'entrée d'air et les bouches d'extraction s'il y a lieu.

- Ne bouchez pas les entrées d'air, sinon vous pourriez mettre votre santé en danger. Si elles vous gênent, faites appel à un

professionnel. Si votre logement fonctionne avec une ventilation mécanique contrôlée :

- Aérez périodiquement le logement.

Confort d'été

- Utilisez les stores et les volets pour limiter les apports solaires dans la maison le jour.
- Ouvrez les fenêtres en créant un courant d'air, la nuit pour rafraîchir.

Eclairage :

- Optez pour des lampes basse consommation (fluocompactes ou fluorescentes),
  - Evitez les lampes qui consomment beaucoup trop d'énergie, comme les lampes à incandescence ou les lampes halogènes. -
- Nettoyez les lampes et les luminaires (abat-jour, vasques,..) ; poussiéreux, ils peuvent perdre jusqu'à 40 % de leur efficacité lumineuse.

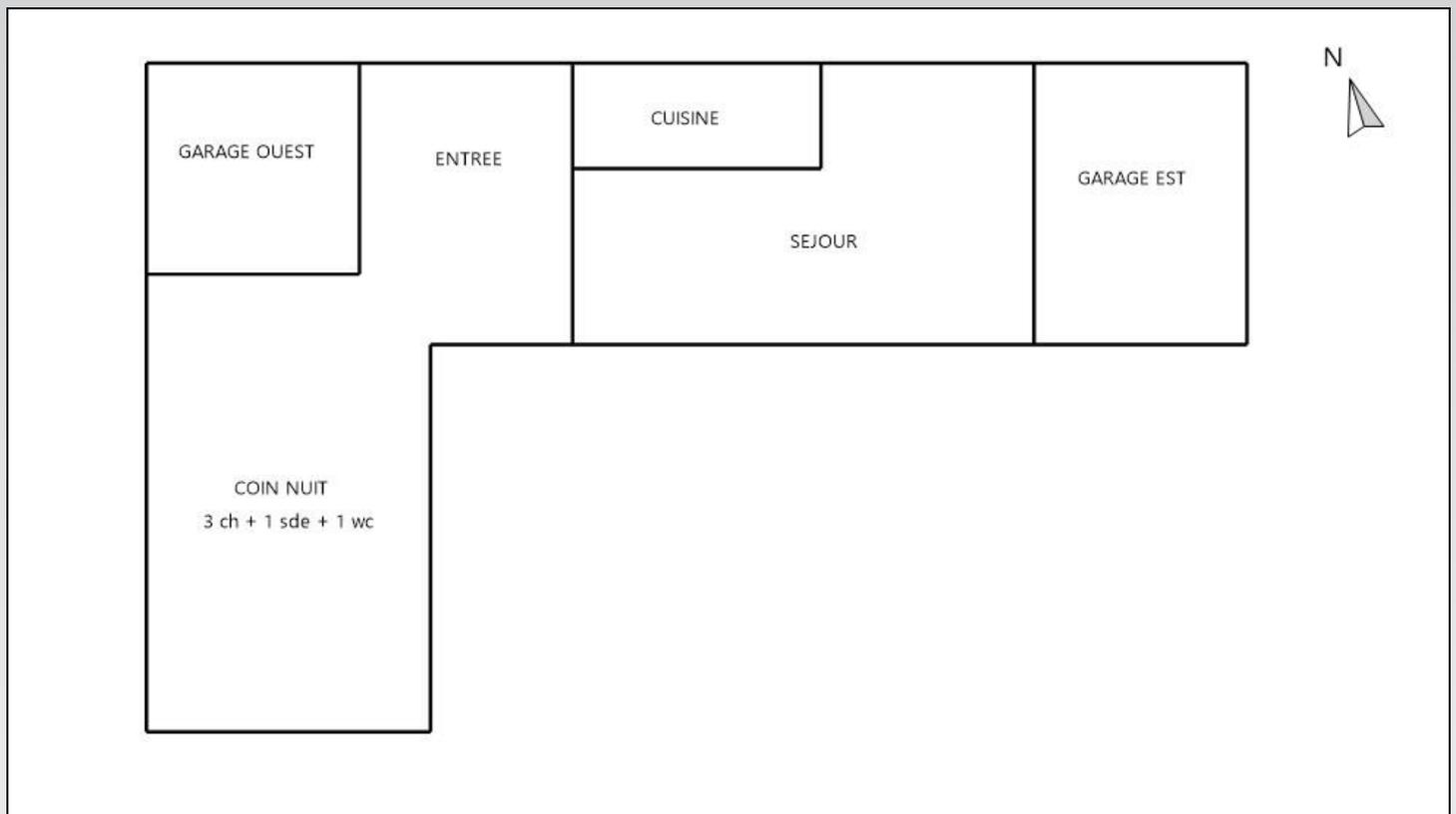
Bureautique/audiovisuel :

- Eteignez ou débranchez les appareils ne fonctionnant que quelques heures par jour (téléviseurs, magnétoscopes,...). En mode veille, ils consomment inutilement et augmentent votre facture d'électricité.

Electroménager (cuisson, réfrigération,...) :

- Optez pour les appareils de classe A ou supérieure (A+, A++,...).

## Croquis de repérage





# Scénarios de travaux en un clin d'œil

Cet audit vous présente plusieurs scénarios de travaux pour ce logement, soit pour une rénovation « en une fois », soit pour une rénovation « par étapes ». Ces propositions de travaux vous permettent d'améliorer de manière significative la performance énergétique et environnementale de votre logement, et de réaliser d'importantes économies d'énergie. Des aides existent pour contribuer à financer ces travaux : vous en trouverez le détail dans les pages qui suivent.

Postes de travaux concernés	Performance énergétique et environnementale globale du logement (conso. en kWhEP/m <sup>2</sup> /an et émissions en kg CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> /an)	Économies d'énergie par rapport à l'état initial (énergie primaire)	Confort d'été	Dépense d'énergie estimées/an	Coût estimé des travaux (*TTC)
<b>Avant travaux</b>					
	301   66   E		☺ Bon	De 2 490 € à 3 410 €	
<b>Scénario 1 « rénovation en une fois »</b> (détails p.10)					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Isolation des murs</li> <li>Isolation de la toiture</li> <li>Remplacement des menuiseries extérieures</li> <li>Modification du système de chauffage</li> <li>Modification du système d'ECS</li> <li>Changement du système de ventilation</li> </ul>	76   2   B	- 75 % (-225 kWhEP/m <sup>2</sup> /an)	☺ Bon	de 620 € à 900 €	≈ 39 500 €
<b>Scénario 2 « rénovation par étapes »</b> (détails p.15)					
<b>Première étape :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Isolation des murs</li> <li>Isolation de la toiture</li> <li>Remplacement des menuiseries extérieures</li> <li>Modification du système de chauffage</li> <li>Modification du système d'ECS</li> </ul>	83   2   B	- 72 % (-218 kWhEP/m <sup>2</sup> /an)	☺ Bon	de 670 € à 970 €	≈ 38 500 €
<b>Deuxième étape :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Changement du système de ventilation</li> </ul>	76   2   B	- 75 % (-225 kWhEP/m <sup>2</sup> /an)	☺ Bon	de 620 € à 900 €	≈ 1 000 €

\* Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique. Cette estimation ne constitue pas un devis, et les coûts des travaux sont susceptibles d'évoluer dans le temps. Les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors de la réalisation des travaux. Les coûts ont été mentionnés pour appréhender la globalité des travaux et anticiper votre rénovation énergétique ainsi que le temps de retour sur investissement de manière générale. Ce ne sont pas de coûts de maîtrise d'œuvre et de ce fait ne sont pas contractuels. Il est rappelé qu'ils ont été établis suivant un repérage visuel non destructif et donc certaines pathologies peuvent ne pas avoir été prises en compte. Ils ne prennent pas non plus en compte leurs volatilités dans le temps.



# Scenario 1 « rénovation en une fois »

Il est préférable de réaliser des travaux en une fois. Le coût des travaux sera moins élevé que si vous les faites par étapes, et la performance énergétique et environnementale à terme sera meilleure.

## Les aides financières possibles pour ces travaux

Les principales aides que vous pouvez solliciter sont disponibles sur <https://www.anil.org/>. Certaines aides sont sous conditions de ressources ou dépendent du type de travaux

Pour en savoir plus sur les aides, rendez-vous sur France Rénov' : [france-renov.gouv.fr](https://france-renov.gouv.fr)



Pour des conseils neutres et gratuits, contactez France Rénov' : [email@france-renov.gouv.fr](mailto:email@france-renov.gouv.fr)  
tel : 08 08 80 07 00

 <b>Détail des travaux énergétiques</b>	 <b>Coût estimé (*TTC)</b>
 <b>Mur</b> Isolation des murs par l'intérieur sur une surface de 109m <sup>2</sup> Avec utilisation de laine de verre minérale et pose de pare-vapeur Avant d'isoler un mur, vérifier qu'il ne présente aucune trace d'humidité. (R >=3.7 m <sup>2</sup> .K/W)	8 400 €
 <b>Plafond</b> Isolation du comble perdu sur une surface de 95m <sup>2</sup> afin d'arrivé sur une résistance thermique minimal de 7. (R >= 7 m <sup>2</sup> .K/W)	5 225 €
 <b>Fenêtre</b> Remplacement de la porte fenêtre nord et la fenêtre est par des menuiserie plus performante - pour les fenêtres de toitures: $U_w \leq 1,5 \text{ W/m}^2.K$ et $S_w \Rightarrow 0,36$ , - pour les autres fenêtres ou portes-fenêtres: $U_w \leq 1,3 \text{ W/ m}^2.K$ et $S_w \Rightarrow 0,3$ ou $U_w \leq 1,7 \text{ W/ m}^2.K$ et $S_w \Rightarrow 0,36$ , - pour les doubles-fenêtres: $U_w \leq 1,5 \text{ W/ m}^2.K$ et $S_w \Rightarrow 0,32$ ▲ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme	4 874 €
 <b>Porte</b> Remplacer les portes par des menuiseries plus performantes. ( $U_d = 1,3 \text{ W/m}^2.K$ ) ▲ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme	3 000 €
 <b>Chauffage</b> Remplacement de système de chauffage par une pompe a chaleur air/eau auto adaptative COP (7/35°C) >=4.4 Puissance (Kw) >=8 Scop >=4	17 000 €
 <b>Ventilation</b> Installer une VMC hygroréglable type A et reprise de l'étanchéité à l'air de l'enveloppe	1 000 €
 <b>Détail des travaux induits</b>	 <b>Coût estimé (*TTC)</b>
Aucun travaux induit chiffré	-

Les coûts ont été mentionnés pour appréhender la globalité des travaux et anticiper votre rénovation énergétique ainsi que le temps de retour sur investissement de manière générale. Ce ne sont pas de coûts de maîtrise d'œuvre et de ce fait ne sont pas contractuels. Il est rappelé qu'ils ont été établis suivant un repérage visuel non destructif et donc certaines pathologies peuvent ne pas avoir été prises en compte. Ils ne prennent pas non plus en compte leurs volatilités dans le temps.

\* Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique. Cette estimation ne constitue pas un devis, et les coûts des travaux sont susceptibles d'évoluer dans le temps. Les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors de la réalisation des travaux.



### Résultats après travaux

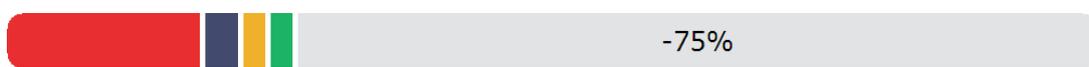
Performance énergétique et environnementale globale du logement (kWh/m <sup>2</sup> /an et kg CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> /an)	Économies d'énergie par rapport à l'état initial	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Dépense d'énergie estimées/an	Coût estimé des travaux (**TTC)
<b>76</b>   <b>2</b>   <b>B</b>	<b>- 75 %</b> (-225 kWhEP/m <sup>2</sup> /an) <b>- 89 %</b> (-263 kWhEF/m <sup>2</sup> /an)	<b>- 96 %</b> (-64 kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> /an)	Bon	de 620 € à 900 €	≈ 39 500 €
Logement correctement ventilé					

### Répartition des consommations annuelles énergétiques

Avant travaux  
kWhEP/m<sup>2</sup>/an



Après première étape  
kWhEP/m<sup>2</sup>/an



usage	chauffage	eau chaude sanitaire	refroidissement	éclairage	auxiliaires	total
consommation d'énergie (kWh/m <sup>2</sup> /an)	⚡ Electrique 55 <sub>EP</sub> (24 <sub>EF</sub> )	⚡ Electrique 10 <sub>EP</sub> (4 <sub>EF</sub> )	-	⚡ Electrique 5 <sub>EP</sub> (2 <sub>EF</sub> )	⚡ Electrique 7 <sub>EP</sub> (3 <sub>EF</sub> )	76 <sub>EP</sub> (33 <sub>EF</sub> )
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation**)	de 460 € à 630 €	de 80 € à 120 €	-	de 30 € à 60 €	de 50 € à 80 €	de 620 € à 890 €

Conventionnellement, ces chiffres sont donnés pour une température de chauffage de 19° réduite à 16°C la nuit ou en cas d'absence du domicile, une climatisation réglée à 28° (si présence de clim), et une consommation d'eau chaude standardisée par personne et par jour.

EP → énergie primaire | EF → énergie finale (voir la définition en annexe)  
\*Prix moyens des énergies indexés sur les années 2021, 2022, 2023 (abonnements compris)

\*\* Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique. Cette estimation ne constitue pas un devis, et les coûts des travaux sont susceptibles d'évoluer dans le temps. Les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors de la réalisation des travaux.

Seules les consommations d'énergie nécessaires au chauffage, à la climatisation, à la production d'eau chaude sanitaire, à l'éclairage et aux auxiliaires (ventilateurs, pompes) sont prises en compte dans cette estimation.

Les factures réelles dépendront de nombreux facteurs : prix des énergies, météo de l'année (hiver froid ou doux...), nombre de personnes dans le logement et habitudes de vie, entretien des équipements....



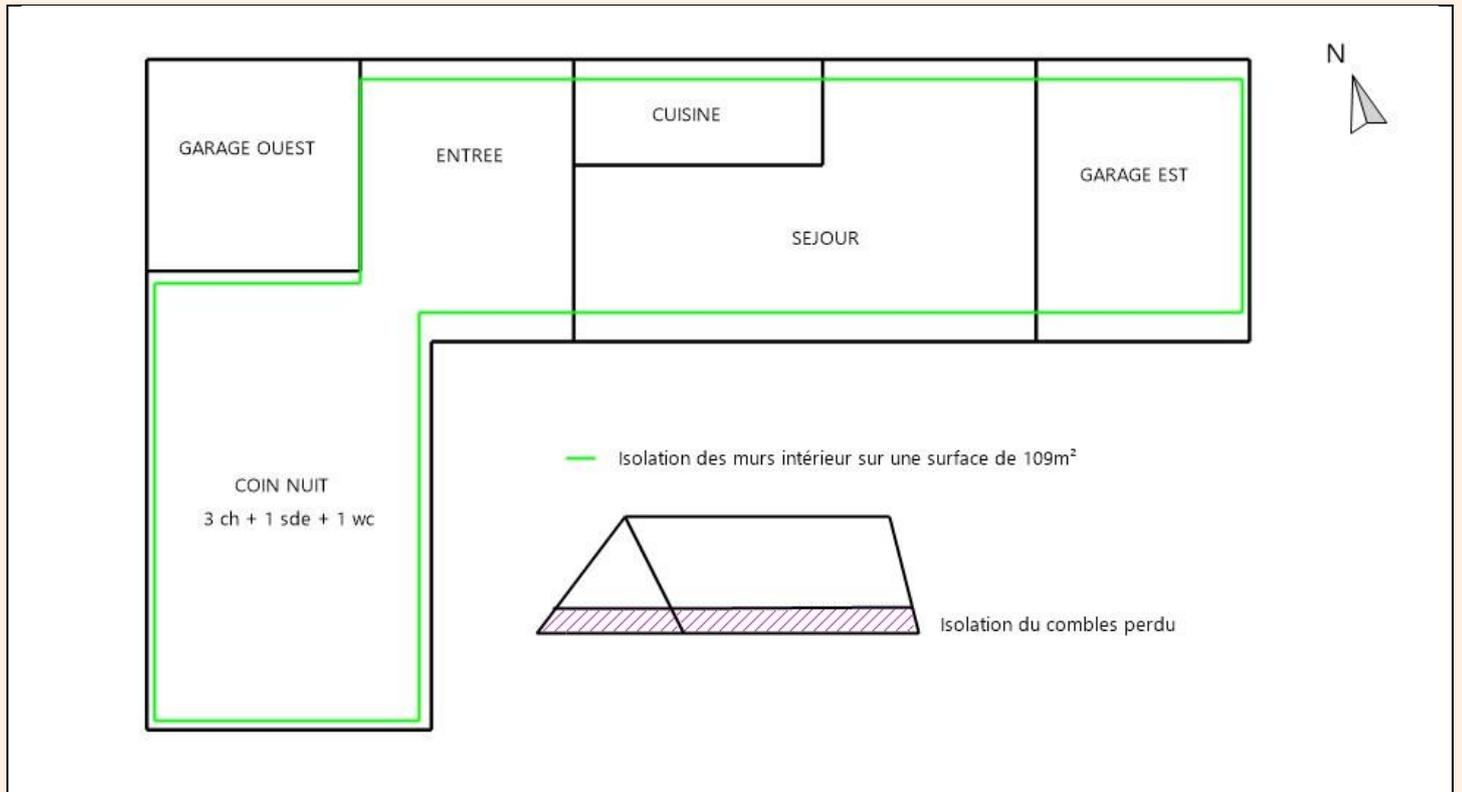
# Recommandations de l'auditeur

- Le premier scénario comprend en 1 étapes
- Isolation des murs par l'intérieur sur une surface de 109m<sup>2</sup>  
Avec utilisation de laine de verre minérale et pose de pare-vapeur  
Avant d'isoler un mur, vérifier qu'il ne présente aucune trace d'humidité. ( $R \geq 3.7 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ )
- Isolation du comble perdu sur une surface de 95m<sup>2</sup> afin d'arriver sur une résistance thermique minimal de 7. ( $R \geq 7 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ )
- Remplacement de la porte fenêtre nord et la fenêtre est par des menuiserie plus performante
  - pour les fenêtres de toitures:  $U_w \leq 1,5 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$  et  $S_w \Rightarrow 0,36$ ,
  - pour les autres fenêtres ou portes-fenêtres:  $U_w \leq 1,3 \text{ W/ m}^2 \cdot \text{K}$  et  $S_w \Rightarrow 0,3$  ou  $U_w \leq 1,7 \text{ W/ m}^2 \cdot \text{K}$  et  $S_w \Rightarrow 0,36$ ,
  - pour les doubles-fenêtres:  $U_w \leq 1,5 \text{ W/ m}^2 \cdot \text{K}$  et  $S_w \Rightarrow 0,32$[Point Exclamation] Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme
- Remplacer les portes par des menuiseries plus performantes. ( $U_d = 1,3 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ )
- Installer une VMC hygroréglable type A et reprise de l'étanchéité à l'air de l'enveloppe

## Avantages de ce scénario

- Se scénario comporte des avantages certains qui, accompagner d'un entretiens constants des postes Permits de garder un logements sain et éviter l'apparition de certaines pathologies ou désordre du bâti
  - La pompe à chaleur air/eau prélève la chaleur présente dans l'air extérieur pour chauffer , afin d'assurer les besoins de chauffage de votre logement. En remplacement ou en complément de votre chaudière fioul ou gaz ou chauffage, les pompes à chaleur air/air constituent une alternative économique et écologique aux chauffage classiques, tout en assurant votre confort.
  - L'isolation thermique par l'intérieur permet d'éviter les ponts thermiques et enveloppe littéralement l'habitation ou le bâtiment concerné. Vous pouvez conserver l'intégralité de votre logement et les travaux ne perturbent pas votre confort intérieur. Contrairement à l'isolation par l'intérieur, il n'y a aucune perte de surface habitable.
- La VMC permet de renouveler l'air intérieur en fonction de l'humidité présente dans les pièces. La ventilation en sera donc optimum, ce qui limite les déperditions de chaleur en hiver.
  - Le gain énergétique après travaux est de 75%

## Plan / Croquis





# Scenario 2 « rénovation par étapes »

## Première étape

### Les aides financières possibles pour ces travaux

Les principales aides que vous pouvez solliciter sont disponibles sur <https://www.anil.org/>. Certaines aides sont sous conditions de ressources ou dépendent du type de travaux

Pour en savoir plus sur les aides, rendez-vous sur France Rénov' : [france-renov.gouv.fr](https://france-renov.gouv.fr)



Pour des conseils neutres et gratuits, contactez France Rénov' : [email@france-renov.gouv.fr](mailto:email@france-renov.gouv.fr)  
tel : 08 08 80 07 00

 <b>Détail des travaux énergétiques</b>	 <b>Coût estimé (*TTC)</b>
 <b>Mur</b> Isolation des murs par l'intérieur sur une surface de 109m <sup>2</sup> Avec utilisation de laine de verre minérale et pose de pare-vapeur Avant d'isoler un mur, vérifier qu'il ne présente aucune trace d'humidité. (R >=3.7 m <sup>2</sup> .K/W)	8 400 €
 <b>Plafond</b> Isolation du comble perdu sur une surface de 95m <sup>2</sup> afin d'arrivé sur une résistance thermique minimal de 7. (R >= 7 m <sup>2</sup> .K/W)	5 225 €
 <b>Fenêtre</b> Remplacement de la porte fenêtre nord et la fenêtre est par des menuiserie plus performante - pour les fenêtres de toitures: Uw =< 1,5 W/m <sup>2</sup> .K et Sw => 0,36, - pour les autres fenêtres ou portes-fenêtres: Uw =< 1,3 W/ m <sup>2</sup> .K et Sw => 0,3 ou Uw =< 1,7 W/ m <sup>2</sup> .K et Sw => 0,36, - pour les doubles-fenêtres: Uw =< 1,5 W/ m <sup>2</sup> .K et Sw => 0,32 ▲ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme	4 874 €
 <b>Porte</b> Remplacer les portes par des menuiseries plus performantes. (Ud = 1,3 W/m <sup>2</sup> .K) ▲ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme	3 000 €
 <b>Chauffage</b> Remplacement de système de chauffage par une pompe a chaleur air/eau auto adaptative COP (7/35°C) >=4.4 Puissance (Kw) >=8 Scop >=4	17 000 €
 <b>Détail des travaux induits</b>	 <b>Coût estimé (*TTC)</b>
Aucun travaux induit chiffré	-

Les coûts ont été mentionnés pour appréhender la globalité des travaux et anticiper votre rénovation énergétique ainsi que le temps de retour sur investissement de manière générale. Ce ne sont pas de coûts de maîtrise d'œuvre et de ce fait ne sont pas contractuels. Il est rappelé qu'ils ont été établis suivant un repérage visuel non destructif et donc certaines pathologies peuvent ne pas avoir été prises en compte. Ils ne prennent pas non plus en compte leurs volatilités dans le temps.

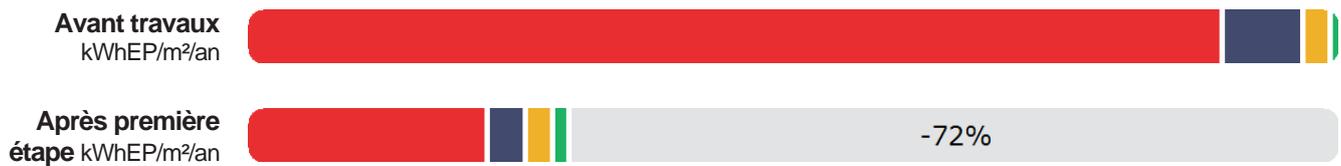
\* Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique. Cette estimation ne constitue pas un devis, et les coûts des travaux sont susceptibles d'évoluer dans le temps. Les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors de la réalisation des travaux.



### Résultats après travaux

Performance énergétique et environnementale globale du logement (kWh/m <sup>2</sup> /an et kg CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> /an)	Économies d'énergie par rapport à l'état initial	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Dépense d'énergie estimées/an	Coût estimé des travaux (**TTC)
<b>83   2   B</b> Logement correctement ventilé	<b>- 72 %</b> (-218 kWhEP/m <sup>2</sup> /an) <b>- 88 %</b> (-259 kWhEF/m <sup>2</sup> /an)	<b>- 96 %</b> (-64 kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> /an)	Bon	de 670 € à 970 €	≈ 38 500 €

### Répartition des consommations annuelles énergétiques



usage	chauffage	eau chaude sanitaire	refroidissement	éclairage	auxiliaires	total
consommation d'énergie (kWh/m <sup>2</sup> /an)	⚡ Electrique 65 <sub>EP</sub> (28 <sub>EF</sub> )	⚡ Electrique 10 <sub>EP</sub> (4 <sub>EF</sub> )	-	⚡ Electrique 5 <sub>EP</sub> (2 <sub>EF</sub> )	⚡ Electrique 4 <sub>EP</sub> (2 <sub>EF</sub> )	84 <sub>EP</sub> (36 <sub>EF</sub> )
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 540 € à 740 €	de 80 € à 120 €	-	de 30 € à 60 €	de 20 € à 50 €	de 670 € à 970 €

Conventionnellement, ces chiffres sont donnés pour une température de chauffage de 19° réduite à 16°C la nuit ou en cas d'absence du domicile, une climatisation réglée à 28° (si présence de clim), et une consommation d'eau chaude standardisée par personne et par jour.

Seules les consommations d'énergie nécessaires au chauffage, à la climatisation, à la production d'eau chaude sanitaire, à l'éclairage et aux auxiliaires (ventilateurs, pompes) sont prises en compte dans cette estimation.

EP → énergie primaire | EF → énergie finale (voir la définition en annexe)

Les factures réelles dépendront de nombreux facteurs : prix des énergies, météo de l'année (hiver froid ou doux...), nombre de personnes dans le logement et habitudes de vie, entretien des équipements...

\*Prix moyens des énergies indexés sur les années 2021, 2022, 2023 (abonnements compris)

\*\* Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique. Cette estimation ne constitue pas un devis, et les coûts des travaux sont susceptibles d'évoluer dans le temps. Les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors de la réalisation des travaux.



# Scenario 2 « rénovation par étapes »

## Deuxième étape

### Les aides financières possibles pour ces travaux

Les principales aides que vous pouvez solliciter sont disponibles sur <https://www.anil.org/>. Certaines aides sont sous conditions de ressources ou dépendent du type de travaux

Pour en savoir plus sur les aides, rendez-vous sur France Rénov' : [france-renov.gouv.fr](https://france-renov.gouv.fr)



Pour des conseils neutres et gratuits, contactez France Rénov' : [email@france-renov.gouv.fr](mailto:email@france-renov.gouv.fr)  
tel : 08 08 80 07 00

 <b>Détail des travaux énergétiques</b>	 <b>Coût estimé (*TTC)</b>
 <b>Ventilation</b> Installer une VMC hygroréglable type A et reprise de l'étanchéité à l'air de l'enveloppe	1 000 €
 <b>Détail des travaux induits</b>	 <b>Coût estimé (*TTC)</b>
Aucun travaux induit chiffré	-

Les coûts ont été mentionnés pour appréhender la globalité des travaux et anticiper votre rénovation énergétique ainsi que le temps de retour sur investissement de manière générale. Ce ne sont pas de coûts de maîtrise d'œuvre et de ce fait ne sont pas contractuels. Il est rappelé qu'ils ont été établis suivant un repérage visuel non destructif et donc certaines pathologies peuvent ne pas avoir été prises en compte. Ils ne prennent pas non plus en compte leurs volatilités dans le temps.

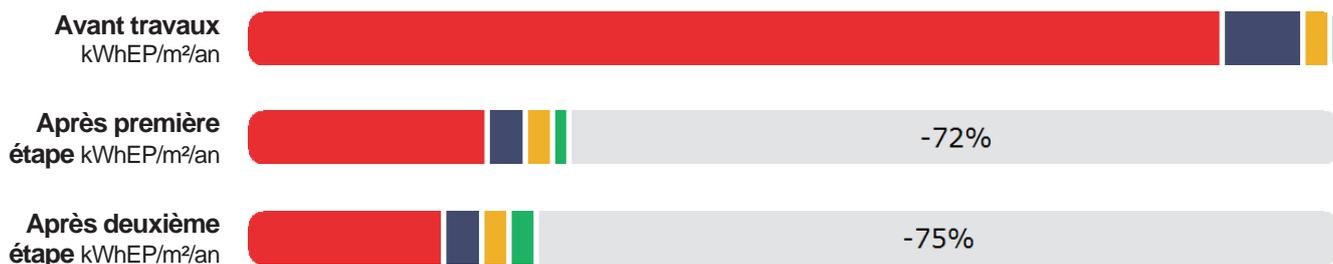
\* Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique. Cette estimation ne constitue pas un devis, et les coûts des travaux sont susceptibles d'évoluer dans le temps. Les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors de la réalisation des travaux.



### Résultats après travaux

Performance énergétique et environnementale globale du logement (kWh/m <sup>2</sup> /an et kg CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> /an)	Économies d'énergie par rapport à l'état initial	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Dépense d'énergie estimées/an	Coût estimé des travaux (**TTC)
<b>76</b>   <b>2</b>   <b>B</b>	<b>- 75 %</b> (-225 kWhEP/m <sup>2</sup> /an) <b>- 89 %</b> (-263 kWhEF/m <sup>2</sup> /an)	<b>- 96 %</b> (-64 kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> /an)	Bon	de 620 € à 900 €	≈ 1 000 €

### Répartition des consommations annuelles énergétiques



usage	chauffage	eau chaude sanitaire	refroidissement	éclairage	auxiliaires	total
	consommation d'énergie (kWh/m <sup>2</sup> /an)	⚡ Electrique 55 <sub>EP</sub> (24 <sub>EF</sub> )	⚡ Electrique 10 <sub>EP</sub> (4 <sub>EF</sub> )	-	⚡ Electrique 5 <sub>EP</sub> (2 <sub>EF</sub> )	
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 460 € à 630 €	de 80 € à 120 €	-	de 30 € à 60 €	de 50 € à 80 €	de 620 € à 890 €

Conventionnellement, ces chiffres sont donnés pour une température de chauffage de 19° réduite à 16°C la nuit ou en cas d'absence du domicile, une climatisation réglée à 28° (si présence de clim), et une consommation d'eau chaude standardisée par personne et par jour.

Seules les consommations d'énergie nécessaires au chauffage, à la climatisation, à la production d'eau chaude sanitaire, à l'éclairage et aux auxiliaires (ventilateurs, pompes) sont prises en compte dans cette estimation.

EP → énergie primaire | EF → énergie finale (voir la définition en annexe)  
 \*Prix moyens des énergies indexés sur les années 2021, 2022, 2023 (abonnements compris)

Les factures réelles dépendront de nombreux facteurs : prix des énergies, météo de l'année (hiver froid ou doux...), nombre de personnes dans le logement et habitudes de vie, entretien des équipements....

\*\* Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique. Cette estimation ne constitue pas un devis, et les coûts des travaux sont susceptibles d'évoluer dans le temps. Les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors de la réalisation des travaux.



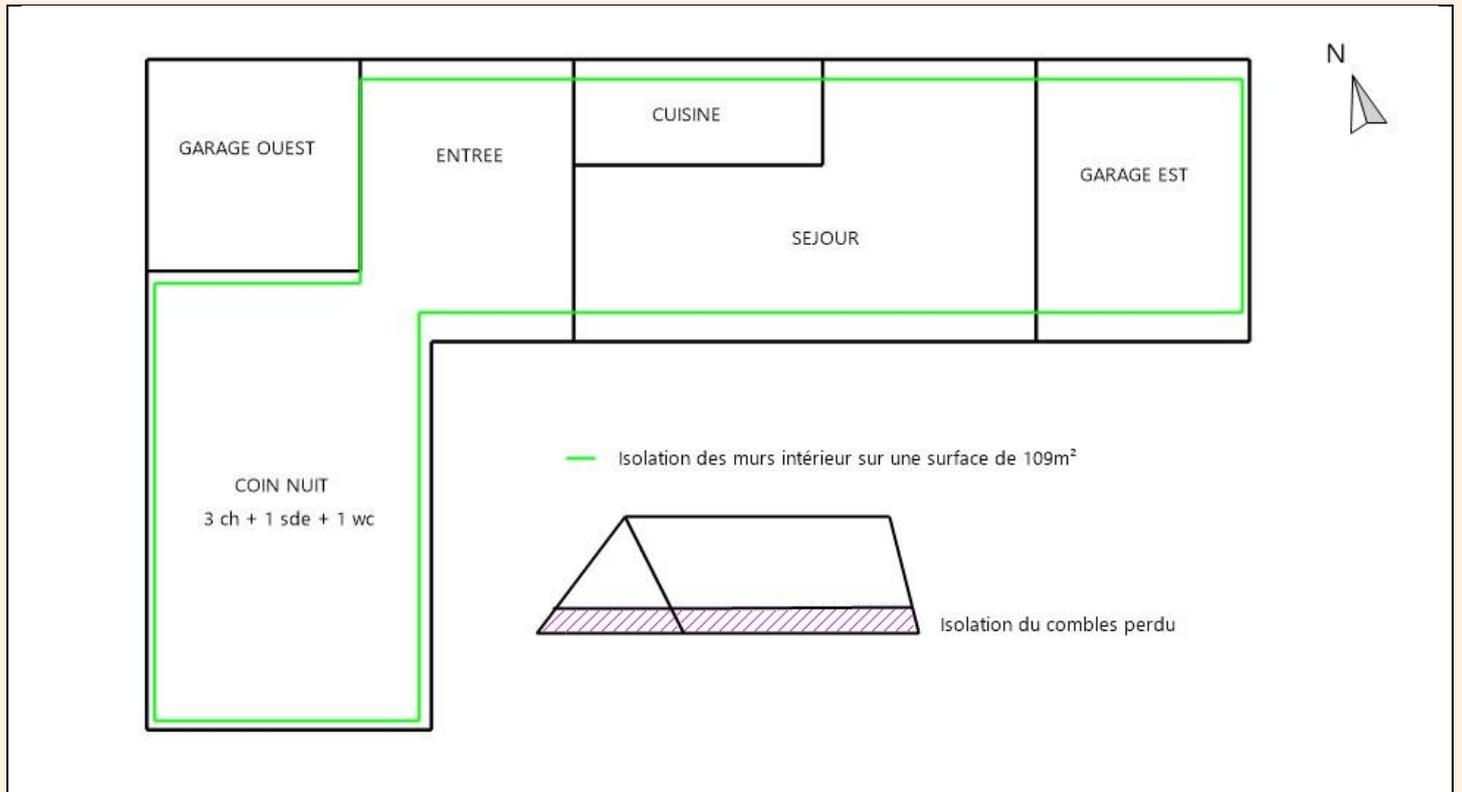
# Recommandations de l'auditeur

- Le second scénario comprend en 2 étapes
- Isolation des murs par l'intérieur sur une surface de 109m<sup>2</sup>  
Avec utilisation de laine de verre minérale et pose de pare-vapeur  
Avant d'isoler un mur, vérifier qu'il ne présente aucune trace d'humidité. ( $R \geq 3.7 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ )
- Isolation du comble perdu sur une surface de 95m<sup>2</sup> afin d'arriver sur une résistance thermique minimal de 7. ( $R \geq 7 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ )
- Remplacement de la porte fenêtre nord et la fenêtre est par des menuiserie plus performante
  - pour les fenêtres de toitures:  $U_w \leq 1,5 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$  et  $S_w \Rightarrow 0,36$ ,
  - pour les autres fenêtres ou portes-fenêtres:  $U_w \leq 1,3 \text{ W/ m}^2 \cdot \text{K}$  et  $S_w \Rightarrow 0,3$  ou  $U_w \leq 1,7 \text{ W/ m}^2 \cdot \text{K}$  et  $S_w \Rightarrow 0,36$ ,
  - pour les doubles-fenêtres:  $U_w \leq 1,5 \text{ W/ m}^2 \cdot \text{K}$  et  $S_w \Rightarrow 0,32$[Point Exclamation] Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme
- Remplacer les portes par des menuiseries plus performantes. ( $U_d = 1,3 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ )
- Installer une VMC hygroréglable type A et reprise de l'étanchéité à l'air de l'enveloppe

## Avantages de ce scénario

- Se scénario comporte des avantages certains qui, accompagner d'un entretiens constants des postes Permits de garder un logements sain et éviter l'apparition de certaines pathologies ou désordre du bâti
  - La pompe à chaleur air/eau prélève la chaleur présente dans l'air extérieur pour chauffer , afin d'assurer les besoins de chauffage de votre logement. En remplacement ou en complément de votre chaudière fioul ou gaz ou chauffage, les pompes à chaleur air/air constituent une alternative économique et écologique aux chauffage classiques, tout en assurant votre confort.
  - L'isolation thermique par l'intérieur permet d'éviter les ponts thermiques et enveloppe littéralement l'habitation ou le bâtiment concerné. Vous pouvez conserver l'intégralité de votre logement et les travaux ne perturbent pas votre confort intérieur. Contrairement à l'isolation par l'intérieur, il n'y a aucune perte de surface habitable.
- La VMC permet de renouveler l'air intérieur en fonction de l'humidité présente dans les pièces. La ventilation en sera donc optimum, ce qui limite les déperditions de chaleur en hiver.
  - Le gain énergétique après travaux est de 75%

## Plan / Croquis





# Vos projets et la rénovation énergétique

- Audit réaliser dans le cadre d'une vente



## Traitement des interfaces

Le traitement des interfaces entre les postes de travaux lors d'une rénovation énergétique revêt une importance cruciale. Ces points de jonction entre différents éléments structurels, tels que les murs, les planchers et les fenêtres, jouent un rôle déterminant dans l'efficacité énergétique et le confort thermique du bâtiment.

Une réflexion sur l'ensemble des lots de travaux permet d'éviter les impasses de rénovation, de s'assurer de la gestion appropriée des interfaces pour minimiser les ponts thermiques et d'assurer l'étanchéité à l'air. Cette réflexion permet de réduire les pertes d'énergie et d'assurer le respect des bonnes pratiques pour faire face au problème d'humidité, afin d'assurer une bonne qualité de l'air intérieur et à la préservation santé des occupants.

Vous pouvez consulter le guide réalisé par l'ADEME, [Travaux par étapes : les points de vigilance](https://librairie.ademe.fr/urbanisme-et-batiment/5492-travaux-par-etapes-les-points-de-vigilance.html). Ce guide fournit des conseils pertinents pour garantir un traitement efficace des interfaces entre 2 lots de travaux réalisés non simultanément sur le chantier, dans une démarche de rénovation performante.

<https://librairie.ademe.fr/urbanisme-et-batiment/5492-travaux-par-etapes-les-points-de-vigilance.html>

## Recommandations de gestion et d'entretien des équipements

Pour maîtriser vos consommations d'énergie, la bonne gestion et l'entretien régulier des équipements de votre logement sont essentiels.

### type d'entretien

	<b>Eclairage</b>	Eteindre les lumières lorsque personne n'utilise la pièce.
	<b>Isolation</b>	Faire vérifier les isolants et les compléter tous les 20 ans.
	<b>Radiateur</b>	Laisser les robinets thermostatiques en position ouverte en fin de saison de chauffe. Ne jamais placer un meuble devant un émetteur de chaleur. Purger les radiateurs s'il y a de l'air.
	<b>Ventilation</b>	Veiller à ouvrir les fenêtres de chaque pièce très régulièrement



# Les principales phases du parcours de rénovation énergétique

1

## Définition du projet de rénovation

- Préparez votre projet : choix des travaux, renseignement sur les aides, organisation du chantier et de l'articulation entre les artisans...
- Inspirez-vous des propositions de travaux détaillées dans ce document
- Mon Accompagnateur Rénov' assure un accompagnement adapté et personnalisé des ménages afin de renforcer la qualité et l'efficacité des travaux de rénovation énergétique qu'ils engagent. Les ménages doivent obligatoirement avoir recours à MAR' agréés par l'Anah (ou ses délégations) pour bénéficier de l'aide MaPrimeRénov' Parcours accompagné.



Identifiez l'Accompagnateur Rénov' le plus proche de chez vous :  
<https://france-renov.gouv.fr/annuaires-professionnels/mon-accompagnateur-renov>



Vous pouvez être accompagné dans votre préparation de projet par un conseiller France Rénov'. Ce conseil est neutre, gratuit et indépendant. Trouvez un conseiller près de chez vous :  
[france-renov.gouv.fr/espaces-conseil-fr](https://france-renov.gouv.fr/espaces-conseil-fr)

3

## Demande d'aides financières

- MaPrimeRénov' et les aides CEE sont les principales aides à la rénovation énergétique, calculées en fonction de vos revenus et des types de travaux réalisés.
- Il existe d'autres aides en fonction de votre situation.
- Une fois que vous recevez la confirmation de l'attribution des différentes aides financières et de leurs montants prévisionnels, vous pouvez signer les devis et engager les travaux



Estimez les aides auxquelles vous avez droit sur Simul'aides :

<https://france-renov.gouv.fr/aides/simulation>

Créez votre compte MaPrimeRénov' :

[maprimerenov.gouv.fr/prweb](https://maprimerenov.gouv.fr/prweb)



Vous pouvez également faire une demande d'éco-Prêt à Taux Zéro. Retrouvez la liste des banques qui le proposent ici :

[www2.sqfgas.fr/etablisements-affilies](https://www2.sqfgas.fr/etablisements-affilies)

2

## Recherche des artisans et demandes de devis

- Un conseiller France Rénov' peut vous orienter vers des professionnels compétents tout au long de votre projet de rénovation
- Pour trouver un artisan ou une entreprise, demandez à vos proches et regardez les avis laissés sur internet
- Pour obtenir des aides, vous devez recourir à un professionnel RGE (Reconnu Garant de l'Environnement).
- Lorsque vous avez reçu des devis, vous pouvez lancer votre demandes d'aides. Ne signez pas les devis avant de l'avoir fait.



Pour obtenir une aide financière, il est nécessaire de recourir à un professionnel Reconnu Garant de l'Environnement (RGE). Trouvez votre artisan ici :

[france-renov.gouv.fr/annuaire-rge](https://france-renov.gouv.fr/annuaire-rge)

4

## Lancement et réalisation des travaux après dépôt de votre dossier d'aides

- Lancement et suivi des travaux
- Lorsque le chantier est important, il peut être utile de faire appel à un maître d'œuvre (architecte ou bureau d'études techniques) dès le début de votre projet, dont la mission sera d'assurer la bonne réalisation des travaux et la cohérence entre les différents corps d'état.
- Si vous ne faites pas appel à une maîtrise d'œuvre, nous vous conseillons de rassembler au moins une fois l'ensemble des artisans pour qu'ils se rencontrent et se coordonnent dans la réalisation des travaux.

5

## Réception des travaux

- À la réception, les travaux doivent être terminés. Ne réceptionnez pas des travaux avant d'avoir vérifié que ceux-ci sont correctement exécutés.
- Lorsque les travaux sont terminés, transmettez les factures sur votre espace MaPrimeRénov' et effectuez votre demande de paiement. Faites de même pour les autres aides sollicitées.



Si vous ne faites pas appel à une maîtrise d'œuvre, vous pouvez vous aider de fiches de réception de travaux standardisées, par exemple celles du programme Profeel :

<https://programmeprofeel.fr/ressources/28-fichespratiques-pour-faciliter-la-reception-de-vos-travaux/>



# Lexique et définitions

## Rénovation énergétique performante

La rénovation énergétique performante d'un bâtiment ou d'une partie de bâtiment est un ensemble de travaux qui permettent à ce bâtiment ou à cette partie de bâtiment d'atteindre au minima la classe B du DPE après l'étude des 6 postes de travaux essentiels à la réussite d'une rénovation énergétique (isolation des murs, isolation des planchers bas, isolation de la toiture, remplacement des menuiseries extérieures, ventilation, production de chauffage et d'eau chaude sanitaire). Par dérogation, dans le cas de bâtiments présentant des caractéristiques architecturales ou patrimoniales, la rénovation énergétique performante correspond alors au saut de 2 classe DPE et au traitement des 6 postes de travaux précités. (17<sup>°</sup>bis de l'article L. 111-1 du CCH).

## Rénovation énergétique performante globale

Une rénovation énergétique performante globale est une rénovation énergétique performante réalisée en une seule fois, dans un délai de moins de 18 mois pour une maison individuelle, et de moins de 36 mois pour un bâtiment d'habitation collective. (décret n°2022-510 du 8 avril 2022)

## DPE

Le diagnostic de performance énergétique (DPE) est un document qui vise principalement à évaluer le niveau de performance de votre logement, à travers l'estimation de sa consommation conventionnelle en énergie et ses émissions associées de gaz à effet de serre.

## Neutralité carbone

La neutralité carbone consiste à parvenir à un équilibre entre les émissions de carbone issues des activités humaines et l'absorption du carbone de l'atmosphère par les puits de carbone. Elle constitue l'objectif visé par les Accords de Paris sur le Climat à l'horizon 2050. Pour l'atteindre, nous devons utiliser différents moyens pour réduire et compenser les émissions de gaz à effet de serre (GES) produites par les activités humaines, en particulier le CO<sub>2</sub>, le principal gaz à effet de serre en volume dans l'atmosphère.

## Energie finale

L'énergie finale (kWh Ef) correspond à l'énergie directement consommée par l'occupant d'un logement. Elle est comptabilisée au niveau du compteur et sert de base à la facturation.

## Energie primaire

L'énergie primaire (kWh Ep) est l'énergie contenue dans les ressources naturelles, avant une éventuelle transformation. Elle tient également compte (en plus de l'énergie finale consommée) de l'énergie nécessaire à la production, au stockage, au transport et à la distribution de l'énergie finale. L'Énergie Primaire est la somme de toutes les énergies nécessaires à l'obtention d'une unité d'énergie finale.

## Résistance thermique

La résistance thermique, notée R, est la capacité du matériau à résister aux variations de chaleur, c'est-à-dire au chaud comme au froid. Plus la résistance thermique est grande, plus la performance de l'isolant sera élevée.

## Gaz à effet de serre

Les gaz à effet de serre (GES) sont des gaz qui absorbent une partie du rayonnement solaire en le redistribuant sous la forme de radiations au sein de l'atmosphère terrestre, phénomène appelé effet de serre.

## Déperdition de chaleur

Perte de chaleur du bâtiment

## Confort d'été

Le confort d'été est la capacité d'un bâtiment à maintenir une température intérieure maximale agréable l'été, sans avoir à recourir à un système de climatisation.

## Isolation des murs par l'intérieur

L'isolation des murs par l'intérieur consiste à appliquer un procédé d'isolation sur les parois intérieures du bâtiment, contre les éléments de structure, en veillant à éviter les ponts thermiques (points d'interruption de l'isolation, qui peuvent constituer des points de condensation et de dégradation des parois intérieures du logement). Le but est de supprimer les déperditions de chaleur. Un procédé d'isolation est constitué de l'association d'un matériau isolant et de dispositifs de fixation et de protection (tels que des revêtements, parements, membranes continues si nécessaire) contre des dégradations liées à son exposition aux environnements extérieurs et intérieurs (telles que le rayonnement solaire, le vent, la pluie, la neige, les chocs, l'humidité, le feu), en conformité avec les règles de l'art.

## Isolation des parois vitrées

Plusieurs techniques existent pour isoler les parois vitrées de votre logement. Il est possible de remplacer le simple vitrage existant par un double vitrage, d'installer un survitrage en posant une vitre sur la fenêtre existante, de changer la fenêtre en conservant le dormant existant ou enfin de remplacer entièrement la fenêtre existante ce qui nécessite souvent des travaux de maçonneries. Dans ces deux derniers cas, le respect d'une résistance thermique minimale supposera d'équiper a minima les fenêtres installées d'un double vitrage.



## Fiche technique du logement

Cette fiche liste les caractéristiques techniques du bien diagnostiqué renseignées par l'auditeur pour obtenir les résultats présentés dans ce document. En cas de problème, contactez la personne ayant réalisé ce document.

Référence du logiciel validé : **LICIEL Diagnostics v4 [Moteur BBS Slama: 2024.6.1.0]**  
 Référence de l'audit : **24/BOE/HENNEUSE**  
 Date de visite du bien : **03/12/2024**  
 Invariant fiscal du logement : **N/A**  
 Méthode de calcul utilisée pour l'établissement de l'audit : **3CL-DPE 2021**  
 Numéro d'immatriculation de la copropriété : **N/A**  
 Référence de la parcelle cadastrale : **AW 101**

Justificatifs fournis pour établir l'audit :  
**Néant**

**Contexte de l'audit énergétique :** Réalisé dans le cadre d'une transaction

**Informations société :** MIDI DIAG 12 Rue de l'étoile 81200 MAZAMET  
 Tél. : 05.63.70.94.09 - N°SIREN : 812872919 - Compagnie d'assurance : ALLIANZ n° 55.509.336

## Généralités

Donnée d'entrée	Origine de la donnée	Valeur renseignée
Département	Observé / mesuré	47 Lot et Garonne
Altitude	Donnée en ligne	57 m
Type de bien	Observé / mesuré	Maison Individuelle
Année de construction	Estimé	1948 - 1974
Surface de référence du logement	Observé / mesuré	95 m²
Nombre de niveaux du logement	Observé / mesuré	1
Hauteur moyenne sous plafond	Observé / mesuré	2,6 m

## Enveloppe

Donnée d'entrée	Origine de la donnée	Valeur renseignée
<b>Mur 1 Nord, Sud</b>	Surface du mur	Observé / mesuré 29,55 m²
	Type de local adjacent	Observé / mesuré l'extérieur
	Matériau mur	Observé / mesuré Mur en briques creuses
	Epaisseur mur	Observé / mesuré 28 cm
	Isolation	Observé / mesuré non
<b>Mur 2 Est, Ouest</b>	Surface du mur	Observé / mesuré 48,21 m²
	Type de local adjacent	Observé / mesuré l'extérieur
	Matériau mur	Observé / mesuré Mur en briques creuses
	Epaisseur mur	Observé / mesuré 28 cm
	Isolation	Observé / mesuré non
<b>Mur 3 Est</b>	Surface du mur	Observé / mesuré 15,21 m²
	Type de local adjacent	Observé / mesuré un garage
	Surface Aiu	Observé / mesuré 15,21 m²
	Etat isolation des parois Aiu	Observé / mesuré non isolé
	Surface Aue	Observé / mesuré 31 m²
	Etat isolation des parois Aue	Observé / mesuré non isolé
	Matériau mur	Observé / mesuré Mur en briques creuses
	Epaisseur mur	Observé / mesuré 28 cm
	Isolation	Observé / mesuré non
<b>Mur 4 Nord, Ouest</b>	Surface du mur	Observé / mesuré 15,6 m²
	Type de local adjacent	Observé / mesuré un garage
	Surface Aiu	Observé / mesuré 15,6 m²

	Etat isolation des parois Aiu		Observé / mesuré	non isolé
	Surface Aue		Observé / mesuré	27 m²
	Etat isolation des parois Aue		Observé / mesuré	non isolé
	Matériau mur		Observé / mesuré	Mur en briques creuses
	Epaisseur mur		Observé / mesuré	28 cm
	Isolation		Observé / mesuré	non
<b>Plancher</b>	Surface de plancher bas		Observé / mesuré	95 m²
	Type de local adjacent		Observé / mesuré	un terre-plein
	Etat isolation des parois Aue		Observé / mesuré	non isolé
	Périmètre plancher bâtiment déperditif		Observé / mesuré	37,52 m
	Surface plancher bâtiment déperditif		Observé / mesuré	95 m²
	Type de pb		Observé / mesuré	Plancher inconnu
	Isolation: oui / non / inconnue		Observé / mesuré	non
<b>Plafond</b>	Surface de plancher haut		Observé / mesuré	95 m²
	Type de local adjacent		Observé / mesuré	un comble fortement ventilé
	Surface Aiu		Observé / mesuré	95 m²
	Surface Aue		Observé / mesuré	106,4 m²
	Etat isolation des parois Aue		Observé / mesuré	non isolé
	Type de ph		Observé / mesuré	Plafond lourd type entrevous terre-cuite, poutrelles béton
	Isolation		Observé / mesuré	oui
<b>Fenêtre 1 Nord</b>	Epaisseur isolant		Observé / mesuré	12 cm
	Surface de baies		Observé / mesuré	3,22 m²
	Placement		Observé / mesuré	Mur 1 Nord, Sud
	Orientation des baies		Observé / mesuré	Nord
	Inclinaison vitrage		Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture		Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie		Observé / mesuré	PVC
	Type de vitrage		Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air		Observé / mesuré	10 mm
	Présence couche peu émissive		Observé / mesuré	non
	Gaz de remplissage		Observé / mesuré	Air
	Positionnement de la menuiserie		Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets		Observé / mesuré	Volets roulants aluminium
	Type de masques proches		Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains		Observé / mesuré	Absence de masque lointain
	<b>Fenêtre 2 Nord</b>	Surface de baies		Observé / mesuré
Placement			Observé / mesuré	Mur 1 Nord, Sud
Orientation des baies			Observé / mesuré	Nord
Inclinaison vitrage			Observé / mesuré	vertical
Type ouverture			Observé / mesuré	Fenêtres battantes
Type menuiserie			Observé / mesuré	PVC
Type de vitrage			Observé / mesuré	double vitrage
Epaisseur lame air			Observé / mesuré	15 mm
Présence couche peu émissive			Observé / mesuré	oui
Gaz de remplissage			Observé / mesuré	Argon / Krypton
Positionnement de la menuiserie			Observé / mesuré	au nu intérieur
Largeur du dormant menuiserie			Observé / mesuré	Lp: 5 cm
Type volets			Observé / mesuré	Pas de protection solaire
Type de masques proches			Observé / mesuré	Absence de masque proche
Type de masques lointains		Observé / mesuré	Absence de masque lointain	

<b>Fenêtre 3 Est</b>	Surface de baies		Observé / mesuré	0,41 m <sup>2</sup>
	Placement		Observé / mesuré	Mur 2 Est, Ouest
	Orientation des baies		Observé / mesuré	Est
	Inclinaison vitrage		Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture		Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie		Observé / mesuré	PVC
	Type de vitrage		Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air		Observé / mesuré	15 mm
	Présence couche peu émissive		Observé / mesuré	oui
	Gaz de remplissage		Observé / mesuré	Argon / Krypton
	Positionnement de la menuiserie		Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets		Observé / mesuré	Pas de protection solaire
	Type de masques proches		Observé / mesuré	Baie masquée par une paroi latérale
Type de masques lointains		Observé / mesuré	Absence de masque lointain	
<b>Fenêtre 4 Est</b>	Surface de baies		Observé / mesuré	0,56 m <sup>2</sup>
	Placement		Observé / mesuré	Mur 2 Est, Ouest
	Orientation des baies		Observé / mesuré	Est
	Inclinaison vitrage		Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture		Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie		Observé / mesuré	Bois
	Type de vitrage		Observé / mesuré	simple vitrage
	Positionnement de la menuiserie		Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets		Observé / mesuré	Pas de protection solaire
	Type de masques proches		Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains		Observé / mesuré	Absence de masque lointain
<b>Porte-fenêtre 1 Nord</b>	Surface de baies		Observé / mesuré	1,75 m <sup>2</sup>
	Placement		Observé / mesuré	Mur 1 Nord, Sud
	Orientation des baies		Observé / mesuré	Nord
	Inclinaison vitrage		Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture		Observé / mesuré	Portes-fenêtres fixes
	Type menuiserie		Observé / mesuré	Bois
	Type de vitrage		Observé / mesuré	simple vitrage
	Positionnement de la menuiserie		Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets		Observé / mesuré	Pas de protection solaire
	Type de masques proches		Observé / mesuré	Absence de masque proche
Type de masques lointains		Observé / mesuré	Absence de masque lointain	
<b>Porte-fenêtre 2 Sud</b>	Surface de baies		Observé / mesuré	7,38 m <sup>2</sup>
	Placement		Observé / mesuré	Mur 1 Nord, Sud
	Orientation des baies		Observé / mesuré	Sud
	Inclinaison vitrage		Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture		Observé / mesuré	Portes-fenêtres battantes avec soubassement
	Type menuiserie		Observé / mesuré	PVC
	Type de vitrage		Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air		Observé / mesuré	10 mm
	Présence couche peu émissive		Observé / mesuré	non
	Gaz de remplissage		Observé / mesuré	Air
	Positionnement de la menuiserie		Observé / mesuré	au nu intérieur
Largeur du dormant menuiserie		Observé / mesuré	Lp: 5 cm	

<b>Porte-fenêtre 3 Est</b>	Type volets	 Observé / mesuré	Volets roulants aluminium	
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche	
	Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Absence de masque lointain	
	Surface de baies	 Observé / mesuré	7,5 m²	
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 2 Est, Ouest	
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Est	
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical	
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Portes-fenêtres battantes	
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	PVC	
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	double vitrage	
	Epaisseur lame air	 Observé / mesuré	15 mm	
	Présence couche peu émissive	 Observé / mesuré	oui	
	Gaz de remplissage	 Observé / mesuré	Argon / Krypton	
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	au nu intérieur	
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm	
<b>Porte</b>	Type volets	 Observé / mesuré	Volets roulants aluminium	
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche	
	Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Absence de masque lointain	
	Surface de porte	 Observé / mesuré	2,23 m²	
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 1 Nord, Sud	
	Type de local adjacent	 Observé / mesuré	l'extérieur	
	Nature de la menuiserie	 Observé / mesuré	Porte simple en bois	
	Type de porte	 Observé / mesuré	Porte opaque pleine	
	Présence de joints d'étanchéité	 Observé / mesuré	oui	
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	au nu intérieur	
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm	
	<b>Pont Thermique 1</b>	Type de pont thermique	 Observé / mesuré	Mur 1 Nord, Sud / Porte-fenêtre 1 Nord
		Type isolation	 Observé / mesuré	non isolé
		Longueur du PT	 Observé / mesuré	5,7 m
		Largeur du dormant menuiserie Lp	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
Position menuiseries		 Observé / mesuré	au nu intérieur	
<b>Pont Thermique 2</b>	Type de pont thermique	 Observé / mesuré	Mur 1 Nord, Sud / Porte	
	Type isolation	 Observé / mesuré	non isolé	
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	5,9 m	
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm	
	Position menuiseries	 Observé / mesuré	au nu intérieur	
<b>Pont Thermique 3</b>	Type de pont thermique	 Observé / mesuré	Mur 1 Nord, Sud / Fenêtre 1 Nord	
	Type isolation	 Observé / mesuré	non isolé	
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	10,2 m	
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm	
	Position menuiseries	 Observé / mesuré	au nu intérieur	
<b>Pont Thermique 4</b>	Type de pont thermique	 Observé / mesuré	Mur 1 Nord, Sud / Porte-fenêtre 2 Sud	
	Type isolation	 Observé / mesuré	non isolé	
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	13 m	
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm	
	Position menuiseries	 Observé / mesuré	au nu intérieur	
<b>Pont Thermique 5</b>	Type de pont thermique	 Observé / mesuré	Mur 1 Nord, Sud / Fenêtre 2 Nord	
	Type isolation	 Observé / mesuré	non isolé	
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	3,4 m	
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm	
	Position menuiseries	 Observé / mesuré	au nu intérieur	

<b>Pont Thermique 6</b>	Type de pont thermique	 Observé / mesuré	Mur 2 Est, Ouest / Fenêtre 3 Est
	Type isolation	 Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	2,7 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	 Observé / mesuré	au nu intérieur
<b>Pont Thermique 7</b>	Type de pont thermique	 Observé / mesuré	Mur 2 Est, Ouest / Fenêtre 4 Est
	Type isolation	 Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	3 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	 Observé / mesuré	au nu intérieur
<b>Pont Thermique 8</b>	Type de pont thermique	 Observé / mesuré	Mur 2 Est, Ouest / Porte-fenêtre 3 Est
	Type isolation	 Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	18 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	 Observé / mesuré	au nu intérieur
<b>Pont Thermique 9</b>	Type PT	 Observé / mesuré	Mur 1 Nord, Sud / Plafond
	Type isolation	 Observé / mesuré	non isolé / ITE
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	15,7 m
<b>Pont Thermique 10</b>	Type PT	 Observé / mesuré	Mur 1 Nord, Sud / Refend
	Type isolation	 Observé / mesuré	non isolé / non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	10 m
<b>Pont Thermique 11</b>	Type PT	 Observé / mesuré	Mur 1 Nord, Sud / Plancher
	Type isolation	 Observé / mesuré	non isolé / non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	15,7 m
<b>Pont Thermique 12</b>	Type PT	 Observé / mesuré	Mur 2 Est, Ouest / Plafond
	Type isolation	 Observé / mesuré	non isolé / ITE
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	21,8 m
<b>Pont Thermique 13</b>	Type PT	 Observé / mesuré	Mur 2 Est, Ouest / Plancher
	Type isolation	 Observé / mesuré	non isolé / non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	21,8 m
<b>Pont Thermique 14</b>	Type PT	 Observé / mesuré	Mur 3 Est / Plafond
	Type isolation	 Observé / mesuré	non isolé / ITE
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	5,8 m
<b>Pont Thermique 15</b>	Type PT	 Observé / mesuré	Mur 3 Est / Plancher
	Type isolation	 Observé / mesuré	non isolé / non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	5,8 m
<b>Pont Thermique 16</b>	Type PT	 Observé / mesuré	Mur 4 Nord, Ouest / Plafond
	Type isolation	 Observé / mesuré	non isolé / ITE
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	6 m
<b>Pont Thermique 17</b>	Type PT	 Observé / mesuré	Mur 4 Nord, Ouest / Plancher
	Type isolation	 Observé / mesuré	non isolé / non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	6 m

## Systèmes

Donnée d'entrée	Origine de la donnée	Valeur renseignée
<b>Ventilation</b>	Type de ventilation	 Observé / mesuré Ventilation par ouverture des fenêtres
	Façades exposées	 Observé / mesuré plusieurs
	Logement Traversant	 Observé / mesuré oui
<b>Chauffage</b>	Type d'installation de chauffage	 Observé / mesuré Installation de chauffage simple
	Nombre de niveaux desservis	 Observé / mesuré 1
	Type générateur	 Observé / mesuré Gaz Naturel - Chaudière gaz standard installée entre 2001 et 2015

	Année installation générateur	 Observé / mesuré	2001 (estimée en fonction de la marque et du modèle)
	Energie utilisée	 Observé / mesuré	Gaz Naturel
	Cper (présence d'une ventouse)	 Observé / mesuré	non
	Présence d'une veilleuse	 Observé / mesuré	non
	Chaudière murale	 Observé / mesuré	oui
	Présence d'une régulation/Ajust, T° Fonctionnement	 Observé / mesuré	non
	Présence ventilateur / dispositif circulation air dans circuit combustion	 Observé / mesuré	non
	Type émetteur	 Observé / mesuré	Radiateur bitube sans robinet thermostatique
	Température de distribution	 Observé / mesuré	supérieur à 65°C
	Année installation émetteur	 Observé / mesuré	Inconnue
	Type de chauffage	 Observé / mesuré	central
	Equipement intermittence	 Observé / mesuré	Sans système d'intermittence
<b>Eau chaude sanitaire</b>	Nombre de niveaux desservis	 Observé / mesuré	1
	Type générateur	 Observé / mesuré	Gaz Naturel - Chaudière gaz standard installée entre 2001 et 2015
	Année installation générateur	 Observé / mesuré	2001 (estimée en fonction de la marque et du modèle)
	Energie utilisée	 Observé / mesuré	Gaz Naturel
	Type production ECS	 Observé / mesuré	Chauffage et ECS
	Présence d'une veilleuse	 Observé / mesuré	non
	Chaudière murale	 Observé / mesuré	oui
	Présence d'une régulation/Ajust, T° Fonctionnement	 Observé / mesuré	non
	Présence ventilateur / dispositif circulation air dans circuit combustion	 Observé / mesuré	non
	Type de distribution	 Observé / mesuré	production en volume habitable alimentant des pièces contiguës
	Type de production	 Observé / mesuré	instantanée

#### Références réglementaires utilisées :

Article L134-4-2 du CCH, décret n° 2011-807 du 5 juillet 2011, arrêtés du 31 mars 2021, 8 octobre 2021 et du 17 juin 2021 relatif à la transmission des diagnostics de performance énergétique à l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie et relatif à l'utilisation réglementaire des logiciels pour l'élaboration des diagnostics de performance énergétique, 5 juillet 2024, décret 2020-1610, 2020-1609, 2006-1114, 2008-1175 ; Ordonnance 2005-655 art L271-4 à 6 ; Loi 2004-1334 art L134-1 à 5 ; décret 2006-1147 art R.134-1 à 5 du CCH et loi grenelle 2 n°2010-786 du juillet 2010.

## Certificat de Qualification N° 23 08 5252

Période du : 01/08/2024 au 01/08/2025

104, rue Réaumur  
75002 PARIS  
Tél. : 01 55 34 96 30  
Email : opqibi@opqibi.com  
Site web : www.opqibi.com

Nom ou dénomination : **MIDI DIAG**  
Adresse : **12 rue de l'Etoile**

Code postal, ville : **81200 MAZAMET**  
Téléphone : **0632166773**  
Télécopie :

Forme juridique : **SAS à associé unique**  
Registre du commerce : **812872919 CASTRE**  
Capital social en € : **4 000**  
Apparement : **NEANT**

E-mail : **contact\_midi\_diag@yahoo.com**  
Site internet : **nc**  
N° siren : **812872919**  
N° siret : **812872919 00020**  
Code NAF : **7120B**  
Assurance(s) : **ALLIANZ**

Chiffre d'affaires Total H.T. pour 2022/23 en K€ : **33**  
Chiffre d'affaires Ingénierie H.T. pour 2022/23 en K€ : **33**  
Effectifs permanents déclarés pour 2022/23 : **1**  
Personne(s) ayant le pouvoir d'engager la structure :  
**Monsieur BENOIST Benjamin**      Fonction : **Gérant**

**Qualification(s) attribuée(s) sur la base du référentiel de l'OPQIBI  
valable(s) jusqu'au : 01/08/2027**  
(Sous réserve des contrôles annuels effectués par l'Organisme)

### Performance énergétique

Date d'effet

1911 Audit énergétique "maisons individuelles"

24/06/2024

Signature du Responsable

Cachet de l'OPQIBI

Le Président de l'OPQIBI

**OPQIBi**  
L'INGÉNIERIE QUALIFIÉE  
104 rue Réaumur  
75002 PARIS  
☎ 01 55 34 96 30 - 📠 01 42 36 51 90



Patrick Berger

Annexe au certificat n° : 23 08 5252

Délivrée le : 01/08/2024

Validité : 01/08/2025

**Liste des qualifications OPQIBi  
avec mention « RGE » détenues par :**

**MIDI DIAG**

12 rue de l'Etoile  
81200 MAZAMET

Qualification(s) **RGE**

► **Qualification(s) attribuée(s) sur la base du référentiel de l'OPQIBi**

**1911** Audit énergétique "maisons individuelles"

Signature du Responsable

Cachet de l'OPQIBi

Le Président de l'OPQIBi

**OPQIBi**  
L'INGÉNIERIE QUALIFIÉE  
104 rue Réaumur  
75002 PARIS  
☎ 01 55 34 96 30 - 📠 01 42 36 51 90



Patrick Berger

**Localisation des Référents techniques**  
pour les qualifications et/ou qualifications probatoires suivantes  
détenues par :

**MIDI DIAG**

12 rue de l'Étoile  
81200 MAZAMET

▶ **1911 Audit énergétique "maisons individuelles"**

---

MIDI DIAG (Siège : 81200 MAZAMET)

---

Signature du Responsable

Cachet de l'OPQIBI

Le Président de l'OPQIBI

**OPQIBi**  
L'INGÉNIERIE QUALIFIÉE  
104 rue Réaumur  
75002 PARIS  
☎ 01 55 34 96 30 - 📠 01 42 36 51 90



Patrick Berger